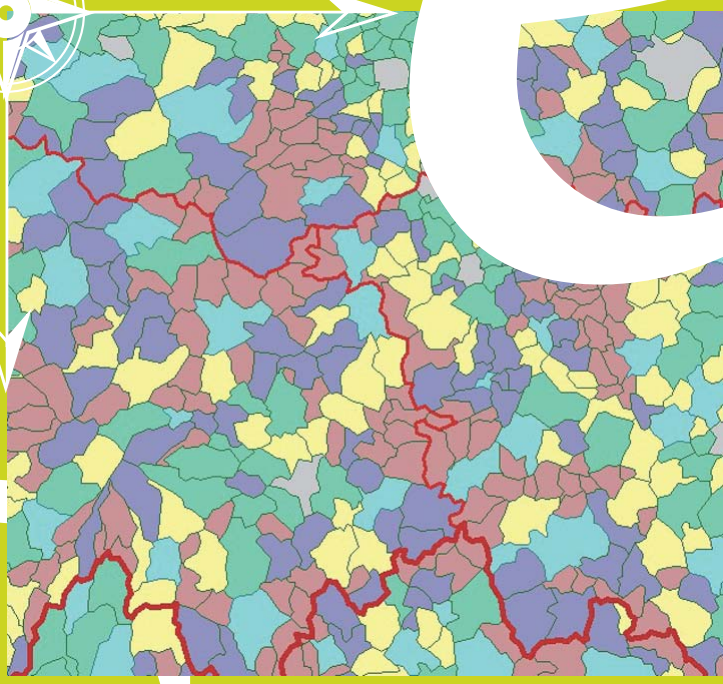
GEOFLA®

Version 2.0

Descriptif de contenu



Date du Document : Avril 2005

Révision : Juillet 2015

www.ign.fr

IGN
INSTITUT NATIONAL
DE L'INFORMATION
GÉOGRAPHIQUE
ET FORESTIÈRE

SOMMAIRE

SOMMAIRE 2

1. GÉNÉRALITÉS 3

1.1 Ce que contient ce document 3

1.2 Présentation de GEOFLA® 3

1.2.1 Principes de structuration 3

1.2.2 Nouveautés de la version 2.0 4

1.2.2.1 Emprise du produit 4

1.2.2.2 Méthode de généralisation 4

1.2.2.3 Poids des données 4

1.2.2.4 Sémantique 4

1.2.2.5 Structure administrative 5

1.2.3 Extension géographique 5

1.2.4 Emprise de livraison 5

1.2.5 Références géodésiques 5

2. QUALITÉ DES DONNÉES 6

2.1 Actualité 6

2.2 Géométrie 6

2.3 Sémantique 6

3. DÉFINITIONS DES TERMES EMPLOYÉS 7

3.1 « Classe » 7

3.2 Termes se rapportant à l'attribut 7

4. Thème COMMUNE 8

4.1 Classe COMMUNE 8

4.2 Classe LIMITE_COMMUNE 12

5. Thème CANTON 13

5.1 Classe CANTON 13

5.2 Classe LIMITE_CANTON 16

6. Thème ARRONDISSEMENT 18

6.1 Classe ARRONDISSEMENT 18

6.2 Classe LIMITE_ARRONDISSEMENT 21

7. Thème DEPARTEMENT 22

7.1 Classe DEPARTEMENT 22

7.2 Classe LIMITE_DEPARTEMENT 25

ANNEXE A : Définition des cantons et « pseudo-cantons » 26

1. Définition du code_canton dans GEOFLA® 29

2. Nom de chef-lieu de canton dans GEOFLA® 29

ANNEXE B : Particularités des arrondissements municipaux de Paris, Lyon et Marseille 30

1. GÉNÉRALITÉS

1.1 Ce que contient ce document

Ce document décrit en termes de contenu, de précision géométrique et de qualité image, les caractéristiques du produit GEOFLA® version 2.0.

Ce document ne décrit pas le produit GEOFLA® version 2.0 en termes de structure de livraison qui est traitée dans le document appelé « Descriptif de livraison ».

Ce document n'est pas non plus un manuel d'utilisation du produit GEOFLA® version 2.0.

Le terme GEOFLA® fait référence au produit GEOFLA® version 2.0 dans la suite de ce document.

1.2 Présentation de GEOFLA®

GEOFLA® est un produit numérique dérivé de la base de données unifiée décrivant le découpage administratif de la France métropolitaine et des Départements et Régions d'Outre-Mer (DROM).

Il s'inscrit dans les domaines d'application suivants à des échelles de l'ordre de 1:1 000 000^{e} :

- cartographie statistique et thématique simple ;
- couplage avec des données statistiques (INSEE ou autres) et des informations « utilisateur » ;
- localisation d'événements ;
- visualisation de l'implantation de réseaux de distribution ;
- applications de géomarketing.

Ce produit est téléchargeable et utilisable gratuitement sous licence Etalab[1].

1.2.1 Principes de structuration

Le produit GEOFLA® couvrant la France métropolitaine et les Départements et Régions d'Outre-Mer se décline en 4 niveaux :

- **Commune** : découpage communal ;
- **Canton** : découpage cantonal ;
- **Arrondissement** : découpage par arrondissement ;
- **Département** : découpage départemental.

[1] Etalab a conçu la « Licence Ouverte / Open Licence », élaborée en concertation avec l'ensemble des acteurs concernés, pour faciliter et encourager la réutilisation des données publiques mises à disposition gratuitement. Cette licence ouverte, libre et gratuite, apporte la sécurité juridique nécessaire aux producteurs et aux réutilisateurs des données publiques.

La géométrie du thème administratif de la BD CARTO®, de précision décamétrique, subit lors de la constitution de GEOFLA® un allégement qui induit un écart maximum entre GEOFLA® et la BD CARTO® de 1000 mètres.

Les éléments de GEOFLA® sont décrits par deux niveaux d'information :

- le **niveau géométrique**, représenté par un graphe planaire constitué des surfaces et des limites communales décrites par un ensemble de points en X et en Y ;

- le **niveau sémantique** qui décrit les propriétés des objets de la base.

1.2.2 Nouveautés de la version 2.0

1.2.2.1 Emprise du produit

Le produit GEOFLA® version 2.0 couvre la France métropolitaine et tous les départements et régions d'outre-mer aux 4 niveaux.

Les enclaves sont conservées. Seules les îles d'une superficie inférieure à 100 hectares ne sont retenues que si elles contiennent le chef-lieu de la commune.

1.2.2.2 Méthode de généralisation

Une nouvelle méthode de généralisation a été mise en œuvre. Les limites du produit GEOFLA® version 2.0 ne correspondent pas aux limites du produit version 1.1, sans pour autant que les limites administratives aient subi des modifications.

1.2.2.3 Poids des données

Suite au changement de méthode de généralisation, les données pèsent davantage en version 2.0 qu'en version 1.1.

1.2.2.4 Sémantique

Identifiant :

- L'attribut **ID_GEOFLA** est mis en cohérence avec les autres bases de l'IGN. 24 caractères dont les premiers renseignent la classe de l'objet, suivis de plusieurs chiffres.

Modification des noms d'attribut (pour une meilleure cohérence) :

- Code géographique de la région : **CODE_REG**
- Nom de la région : **NOM_REG**
- Code géographique de la commune : **CODE_COM**
- Numéro INSEE de la commune : **INSEE_COM**
- Nom : **NOM_COM**

Modification de l'unité (dans laquelle sont exprimées certaines valeurs d'attribut) :

- L'attribut **POPULATION** est exprimé en nombre d'habitants au lieu de milliers d'habitants.
- Les attributs de coordonnées **X_CHF_LIEU**, **Y_CHF_LIEU**, **X_CENTROID** et **Y_CENTROID** sont exprimés en mètres au lieu d'hectomètres.

1.2.2.5 Structure administrative

La version 2015 du produit prend en compte l'évolution de la structure administrative des collectivités (en particulier les cantons et les arrondissements de commune).

1.2.3 Extension géographique

Le produit GEOFLA® couvre l'ensemble de la France métropolitaine et les 5 Départements et Régions d'Outre-Mer (Guadeloupe, Martinique, Guyane, Réunion et Mayotte) aux 4 niveaux.

1.2.4 Emprise de livraison

Une livraison GEOFLA® est constituée de la France métropolitaine et des 5 Départements et Régions d'Outre-Mer.

1.2.5 Références géodésiques

Les données sont proposées de façon standard dans les systèmes légaux de référence suivants :

Zone	Système géodésique	Ellipsoïde associé	Projection	Unité	Résolution	Système altimétrique
France continentale	RGF93	IAG GRS 1980	Lambert-93	m	cm	IGN 1969
Corse	RGF93	IAG GRS 1980	Lambert-93	m	cm	IGN 1978
Guadeloupe	WGS84	IAG GRS 1980	UTM Nord fuseau 20	m	cm	IGN 1988
Martinique	WGS84	IAG GRS 1980	UTM Nord fuseau 20	m	cm	IGN 1987
Guyane	RGFG95	IAG GRS 1980	UTM Nord fuseau 22	m	cm	NGG 1977
Réunion	RGR92	IAG GRS 1980	UTM Sud fuseau 40	m	cm	IGN 1989
Mayotte	RGM04	IAG GRS 1980	UTM Sud fuseau 38	m	cm	SHOM 1953

Pour les autres systèmes de référence, l'IGN peut réaliser une prestation de reprojection (sans contrôle a posteriori d'éventuels problèmes topologiques nouveaux).

2. QUALITÉ DES DONNÉES

2.1 Actualité

L'ancienneté maximale des informations de GEOFLA® à la date d'édition est d'un an.

2.2 Géométrie

Lors de la constitution de GEOFLA®, la géométrie, issue de la BD CARTO®, est simplifiée par suppression et répartition des points intermédiaires.

Les propriétés de cette opération de « généralisation » sont les suivantes :

- La topologie et les relations de voisinage entre les communes, les cantons, les arrondissements et les départements sont conservées ;
- Les sommets du graphe des limites communales, cantonales, d'arrondissements et départementales ne sont pas déplacés ;
- Entre une limite généralisée des classes « LIMITES » (communales, cantonales, d'arrondissements et départementales) et son homologue non généralisé dans la BD CARTO®, l'écart maximum est de 1000 mètres.

2.3 Sémantique

Les données sont mises à jour annuellement avec les données de l'INSEE.

3. DÉFINITIONS DES TERMES EMPLOYÉS

3.1 « Classe »

Une classe regroupe des objets de même genre (linéaire, ponctuel ou surfacique), de même dimension (bidimensionnel ou tridimensionnel) et définis par les mêmes attributs.
Chaque classe est présentée sous forme de fiche contenant les informations suivantes :

Définition : définition de la classe. Cette définition s'applique à tous les objets de cette classe.

Topologie : simple ou complexe

Genre : le genre spécifie la géométrie des objets de la classe (exemple : ponctuel 2D)

Attributs : des attributs sont associés à chaque objet d'une classe et permettent de lui associer des informations à caractère quantitatif (valeurs d'attribut numériques) ou qualitatif (énumération de valeurs).

Sélection : précision sur le caractère exhaustif ou non des objets de cette classe.

Modélisation : précise la façon dont la structure géométrique traduit la réalité de l'objet topologique.

3.2 Termes se rapportant à l'attribut

Définition : définition de l'attribut.

Type : précise la structure de l'attribut : caractère, entier, décimal, date,...

Contrainte : précise si l'attribut est toujours renseigné, ou sinon, dans quelles conditions il ne l'est pas.

Valeurs de l'attribut : définit la signification des valeurs de cet attribut, ou fournit la liste des valeurs possibles.

Valeurs particulières : définit la signification de certaines valeurs, ou de l'absence de valeur.

Exemple :

Valeur	Définition
<vide>	Cet attribut n'a pas de valeur.

4. Thème COMMUNE

Les arrondissements de Paris, Lyon et Marseille sont identifiés par leurs codes INSEE en tant que communes.

Deux classes d'objets composent ce thème :

- COMMUNE
- LIMITE_COMMUNE

4.1 Classe COMMUNE

4.1.1 Définition

Définition	Plus petite entité administrative. Une commune est décrite par des faces du graphe communal.	
Topologie	Simple	
Genre	Multi Surfacique 2D	
Attributs	**ID_GEOFLA** **CODE_COM** **INSEE_COM** **NOM_COM** **STATUT** **X_CHF_LIEU** **Y_CHF_LIEU** **X_CENTROID** **Y_CENTROID** **Z_MOYEN** **SUPERFICIE** **POPULATION** **CODE_CANT** **CODE_ARR** **CODE_DEPT** **NOM_DEPT** **CODE_REG** **NOM_REG**	Identifiant Code géographique de la commune Numéro INSEE de la commune Nom de la commune Statut administratif Abscisse du chef-lieu Ordonnée du chef-lieu Abscisse du centroïde Ordonnée du centroïde Altitude moyenne Superficie Population Code géographique du canton Code géographique de l'arrondissement Code géographique du département Nom du département Code géographique de la région Nom de la région

Sélection : Cette classe contient les **communes** qui portent, outre la description des communes, la description des unités administratives de niveau supérieur : canton[2] (cf. **ANNEXE A**), arrondissement, département et région. Les îles d'une superficie inférieure à 100 hectares ne sont retenues que si elles contiennent le chef-lieu de la commune.

4.1.2 Description des attributs

- **ID_GEOFLA**

  Définition : Identifiant unique composé des caractères COMMUNE, suivis de chiffres.

  Type : Caractères (24)

  Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

[2] Les cantons du territoire s'appuient sur les cantons au sens INSEE (appelés également pseudo-cantons) et non les cantons électoraux. Voir **ANNEXE A**.

● **CODE_COM**

Définition : Code géographique permettant d'identifier la commune dans son département d'appartenance. Pour les communes des DOM, le premier caractère correspond au troisième caractère du code INSEE du département.

Type : Caractères (3)

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

● **INSEE_COM**

Définition : Numéro INSEE de la commune. Concaténation du code du département et du code géographique de la commune. Pour les DOM, le 3ème caractère est commun au n° de département et au n° de commune.

Type : Caractères (5)

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

● **NOM_COM**

Définition : Nom de la commune (source INSEE).

Type : Caractères en majuscules non accentuées (50 max)

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

● **STATUT**

Définition : Statut administratif. Les arrondissements de Paris, Lyon et Marseille sont assimilés à des communes simples sauf les premiers arrondissements de Paris (Capitale d'état), de Lyon et de Marseille (Préfecture de région).
Type : Énuméré

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

Valeurs de l'attribut :

Capitale d'état
Préfecture de région
Préfecture de département
Sous-préfecture
Chef-lieu de canton
Commune simple

● **X_CHF_LIEU**

Définition : Abscisse du chef-lieu de la commune (en mètres).

Type : Entier

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

● **Y_CHF_LIEU**

Définition : Ordonnée du chef-lieu de la commune (en mètres).

Type : Entier

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

● **X_CENTROID**

Définition : Abscisse du centroïde[3] de la commune (en mètres).

Type : Entier

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

● **Y_CENTROID**

Définition : Ordonnée du centroïde[3] de la commune (en mètres).

Type : Entier

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

● **Z_MOYEN**

Définition : Altitude[4] moyenne de la commune (en mètres). En Guyane, sur les communes où les données altimétriques sont lacunaires, cette valeur est à 0.

Type : Entier

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

● **SUPERFICIE**

Définition : Superficie de la commune en hectares. C'est la somme des surfaces des faces BD CARTO® composant la commune (avant allégement géométrique et suppression des îles).

Type : Entier

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

● **POPULATION**

Définition : Chiffre de population sans doubles comptes au dernier recensement, en nombre d'habitants. Pour Mayotte, ce chiffre provient du recensement de 1997.

Type : Entier

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

[3] On appelle centroïde d'une unité administrative un point situé approximativement au centre de la plus grande face composant cette unité. Il peut permettre de positionner un symbole, un texte ou toute autre information liée à l'unité administrative.

[4] Cette altitude est l'altitude moyenne de la commune généralisée, calculée à partir de 20 points régulièrement répartis sur la surface de la commune.

● **CODE_CANT**

Définition : Code géographique du canton auquel appartient la commune.

Type : Caractères (2)

Valeur particulière de l'attribut :

<vide>	Il n'y a plus de canton dans les collectivités territoriales suivantes : les communes de Paris, de la Métropole de Lyon, de la Martinique, et de la Guyane.

● **CODE_ARR**

Définition : Code géographique de l'arrondissement auquel appartient la commune.

Type : Caractère (1)

Valeur particulière de l'attribut :

<vide>	il n'y a pas d'arrondissement dans le département de Mayotte.

● **CODE_DEPT**

Définition : Code géographique du département auquel appartient la commune. Pour les DOM la valeur pour cet attribut vaut 97 alors que le code INSEE du département compte 3 caractères.

Type : Caractère (2)

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

● **NOM_DEPT**

Définition : Nom du département auquel appartient la commune.

Type Caractères en majuscules non accentuées (30 max)

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

● **CODE_REG**

Définition : Code géographique de la région à laquelle appartient la commune.

Type Caractères (2)

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

● **NOM_REG**

Définition : Nom de la région à laquelle appartient la commune.

Type Caractères en majuscules non accentuées (30 max)

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

4.2 Classe LIMITE_COMMUNE

4.2.1 Définition

Définition	Limite de commune. Une limite communale est décrite par des lignes du graphe communal.	
Topologie	Simple	
Genre	Linéaire 2D	
Attributs	**ID_GEOFLA** **NATURE**	Identifiant Nature de la limite

Sélection : Cette classe contient les **limites communales** caractérisées par le type de la limite. Elle regroupe l'ensemble des limites administratives du territoire métropolitain et des 5 Départements et Régions d'Outre-Mer (Guadeloupe, Martinique, Guyane, Réunion et Mayotte).

4.2.2 Description des attributs

- **ID_GEOFLA**

  Définition : Identifiant unique composé des caractères LIMI_COM, suivis de chiffres.

  Type : Caractères (24)

  Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

- **NATURE**

  Définition : Nature de la limite.

  Type : Énuméré

  Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

  Valeurs de l'attribut :

Frontière internationale
Limite côtière
Limite d'arrondissement
Limite de canton
Limite de commune
Limite de département
Limite de région

5. Thème CANTON

Le découpage administratif au niveau cantonal est dérivé du découpage administratif des communes.

Deux classes d'objets composent ce thème :

- CANTON
- LIMITE_CANTON

5.1 Classe CANTON

5.1.1 Définition

Définition	Canton ou pseudo-canton[5]. Un canton est décrit par des faces du graphe cantonal.	
Topologie	Simple	
Genre	Multi Surfacique 2D	
Attributs	**ID_GEOFLA** **CODE_CANT** **CODE_CHF** **NOM_CHF** **X_CHF_LIEU** **Y_CHF_LIEU** **X_CENTROID** **Y_CENTROID** **CODE_ARR** **CODE_DEPT** **NOM_DEPT** **CODE_REG** **NOM_REG**	Identifiant Code géographique du canton Code géographique du chef-lieu Nom du chef-lieu Abscisse du chef-lieu Ordonnée du chef-lieu Abscisse du centroïde Ordonnée du centroïde Code géographique de l'arrondissement Code géographique du département Nom du département Code géographique de la région Nom de la région

Sélection : Cette classe contient l'ensemble des **cantons** qui portent, outre la description des cantons, la description des unités administratives de niveau supérieur (arrondissement, département et région). Les îles d'une superficie inférieure à 100 hectares ne sont retenues que si elles contiennent un chef-lieu de commune.

[5] Les cantons correspondent soit à une seule commune découpée entre plusieurs cantons électoraux, soit à l'ensemble des communes entières faisant partie du même canton électoral et du même arrondissement, soit à un arrondissement entier (cas de Paris, de la Métropole de Lyon, de la Guyane et de la Martinique, qui ne sont pas ou plus découpés en cantons électoraux). Voir **ANNEXE A**.

5.1.2 Description des attributs

- **ID_GEOFLA**

  Définition : Identifiant unique composé des caractères CANTON, suivis de chiffres.

  Type : Caractères (24)

  Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

- **CODE_CANT**

  Définition : Code géographique permettant d'identifier le canton dans son département d'appartenance.

  Type : Caractères (2)

  Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

- **CODE_CHF**

  Définition : Code géographique du chef-lieu de canton. Pour les communes des DOM, le premier caractère correspond au troisième caractère du code INSEE du département. Est considérée comme chef-lieu de canton la commune où se trouve le bureau centralisateur du canton électoral lorsque celle-ci est située dans l'emprise du canton. Les communes partagées entre plusieurs cantons électoraux constituent un canton pour GEOFLA® dont elles sont le chef-lieu si elles sont le siège d'au moins un bureau centralisateur. Pour Paris, la Métropole de Lyon, la Guyane et la Martinique, le canton est confondu avec l'arrondissement et son chef-lieu avec le chef-lieu d'arrondissement.

  Type : Caractères (3)

  Valeur particulière de l'attribut :

<vide>	Canton dont le chef-lieu se trouve en dehors de l'emprise géographique du canton. Cela arrive dans le cas de cantons situés en périphérie d'une ville importante, partagée entre plusieurs cantons électoraux dont elle accueille le(s) bureau(x) centralisateur(s). Cela arrive également pour les cantons formés des fragments d'un canton électoral situés dans un autre arrondissement que celui du bureau centralisateur.

- **NOM_CHF**

  Définition : Nom du chef-lieu de canton. Est considérée comme chef-lieu de canton la commune où se trouve le bureau centralisateur du canton électoral lorsque celle-ci est située dans l'emprise du canton. Les communes partagées entre plusieurs cantons électoraux constituent un canton pour GEOFLA® dont elles sont le chef-lieu si elles sont le siège d'au moins un bureau centralisateur. Pour Paris, la Métropole de Lyon, la Guyane et la Martinique, le canton est confondu avec l'arrondissement et son chef-lieu avec le chef-lieu d'arrondissement.

  Type : Caractères en majuscules non accentuées (50 max)

Valeur particulière de l'attribut :

<vide>	Canton dont le chef-lieu se trouve en dehors de l'emprise géographique du canton. Cela arrive dans le cas de cantons situés en périphérie d'une ville importante, partagée entre plusieurs cantons électoraux dont elle accueille le(s) bureau(x) centralisateur(s). Cela arrive également pour les cantons formés des fragments d'un canton électoral situés dans un autre arrondissement que celui du bureau centralisateur.

● **X_CHF_LIEU**

Définition : Abscisse du chef-lieu du canton (en mètres).

Type : Entier

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

Valeur particulière de l'attribut :

0	Le chef-lieu se situe en dehors de l'emprise géographique du canton.

● **Y_CHF_LIEU**

Définition : Ordonnée du chef-lieu du canton (en mètres).

Type : Entier

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

Valeur particulière de l'attribut :

0	Le chef-lieu se situe en dehors de l'emprise géographique du canton.

● **X_CENTROID**

Définition : Abscisse du centroïde du canton (en mètres).

Type : Entier

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

● **Y_CENTROID**

Définition : Ordonnée du centroïde du canton (en mètres).

Type : Entier

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

● **CODE_ARR**

Définition : Code géographique de l'arrondissement auquel appartient le canton.

Type : Caractère (1)

Valeur particulière de l'attribut :

<vide>	il n'y a pas d'arrondissement dans le département de Mayotte.

- **CODE_DEPT**

  Définition : Code du département auquel appartient le canton. Pour les DOM la valeur pour cet attribut vaut 97 alors que le code INSEE du département compte 3 caractères.

  Type : Caractère (2)

  Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

- **NOM_DEPT**

  Définition : Nom du département auquel appartient le canton.

  Type Caractères en majuscules non accentuées (30 max)

  Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

- **CODE_REG**

  Définition : Code géographique de la région à laquelle appartient le canton.

  Type Caractères (2)

  Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

- **NOM_REG**

  Définition : Nom de la région à laquelle appartient le canton.

  Type Caractères en majuscules non accentuées (30 max)

  Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

5.2 Classe LIMITE_CANTON

5.2.1 Définition

Définition	Limite de canton. Une limite cantonale est décrite par des lignes du graphe cantonal.	
Topologie	Simple	
Genre	Linéaire 2D	
Attributs	**ID_GEOFLA** **NATURE**	Identifiant Nature de la limite

Sélection : Cette classe contient les limites cantonales caractérisées par le type de la limite. Elle regroupe les limites administratives délimitant les arrondissements, les communes partagées entre plusieurs cantons électoraux et les communes situées dans des cantons électoraux distincts.

5.2.2 Description des attributs

- **ID_GEOFLA**

  Définition : Identifiant unique composé des caractères LIMI_CAN, suivis de chiffres.

  Type : Caractères (24)

  Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

- **NATURE**

  Définition : Nature de la limite.

  Type : Énuméré

  Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

  Valeurs de l'attribut :

Frontière internationale
Limite côtière
Limite d'arrondissement
Limite de canton
Limite de département
Limite de région

6. Thème ARRONDISSEMENT

Le découpage administratif au niveau arrondissement est dérivé du découpage administratif des communes.

Deux classes d'objets composent ce thème :

- ARRONDISSEMENT
- LIMITE_ARRONDISSEMENT

6.1 Classe ARRONDISSEMENT

6.1.1 Définition

Définition	Arrondissement INSEE[6]. Un arrondissement est décrit par des faces du graphe d'arrondissements.	
Topologie	Simple	
Genre	Multi Surfacique 2D	
Attributs	**ID_GEOFLA** **CODE_ARR** **CODE_CHF** **NOM_CHF** **X_CHF_LIEU** **Y_CHF_LIEU** **X_CENTROID** **Y_CENTROID** **CODE_DEPT** **NOM_DEPT** **CODE_REG** **NOM_REG**	Identifiant Code géographique de l'arrondissement Code géographique du chef-lieu Nom du chef-lieu Abscisse du chef-lieu Ordonnée du chef-lieu Abscisse du centroïde Ordonnée du centroïde Code géographique du département Nom du département Code géographique de la région Nom de la région

Sélection : Cette classe contient l'ensemble des **arrondissements** qui portent, outre la description des arrondissements, la description des unités administratives de niveau supérieur (département et région). Les îles d'une superficie inférieure à 100 hectares ne sont retenues que si elles contiennent un chef-lieu de commune.

[6] Les arrondissements sont les arrondissements au sens INSEE, et non les arrondissements municipaux (cf. fin du document).

6.1.2 Description des attributs

- **ID_GEOFLA**

  Définition : Identifiant unique composé des caractères ARRONDIS, suivis de chiffres.

  Type : Caractères (24)

  Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

- **CODE_ARR**

  Définition : Code géographique permettant d'identifier l'arrondissement dans son département d'appartenance.

  Type : Caractère (1)

  Valeur particulière de l'attribut :

<vide>	Pour les communes de Mayotte : il n'y a pas d'arrondissement dans ce département.

- **CODE_CHF**

  Définition : Code géographique du chef-lieu de l'arrondissement. Pour les communes des DOM, le premier caractère correspond au troisième caractère du code INSEE du département.

  Type : Caractères (3)

  Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

- **NOM_CHF**

  Définition : Nom du chef-lieu de l'arrondissement.

  Type : Caractères en majuscules non accentuées (50 max)

  Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

- **X_CHF_LIEU**

  Définition : Abscisse du chef-lieu de l'arrondissement (en mètres).

  Type : Entier

  Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

- **Y_CHF_LIEU**

  Définition : Ordonnée du chef-lieu de l'arrondissement (en mètres).

  Type : Entier

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

● **X_CENTROID**

Définition : Abscisse du centroïde de l'arrondissement (en mètres).

Type : Entier

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

● **Y_CENTROID**

Définition : Ordonnée du centroïde de l'arrondissement (en mètres).

Type : Entier

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

● **CODE_DEPT**

Définition : Code géographique du département auquel appartient l'arrondissement. Pour les DOM la valeur pour cet attribut vaut 97 alors que le code INSEE du département compte 3 caractères.

Type : Caractère (2)

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

● **NOM_DEPT**

Définition : Nom du département auquel appartient l'arrondissement.

Type Caractères en majuscules non accentuées (30 max)

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

● **CODE_REG**

Définition : Code géographique de la région à laquelle appartient l'arrondissement.

Type Caractères (2)

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

● **NOM_REG**

Définition : Nom de la région à laquelle appartient l'arrondissement.

Type Caractères en majuscules non accentuées (30 max)

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

6.2 Classe LIMITE_ARRONDISSEMENT

6.2.1 Définition

Définition	Limite d'arrondissement. Une limite d'arrondissement est décrite par des lignes du graphe d'arrondissements.	
Topologie	Simple	
Genre	Linéaire 2D	
Attributs	**ID_GEOFLA** **NATURE**	Identifiant Nature de la limite

Sélection : Cette classe contient les **limites d'arrondissements** caractérisées par le type de la limite. Elle regroupe les limites administratives délimitant les arrondissements du territoire.

6.2.2 Description des attributs

- **ID_GEOFLA**

  Définition : Identifiant unique composé des caractères LIMI_ARR, suivis de chiffres.

  Type : Caractères (24)

  Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

- **NATURE**

  Définition : Nature de la limite.

  Type : Énuméré

  Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

  Valeurs de l'attribut :

Frontière internationale
Limite côtière
Limite d'arrondissement
Limite de département
Limite de région

7. Thème DEPARTEMENT

Le découpage administratif au niveau départemental est dérivé du découpage administratif des communes.

Deux classes d'objets composent ce thème :

- DEPARTEMENT
- LIMITE_DEPARTEMENT

7.1 Classe DEPARTEMENT

7.1.1 Définition

Définition	Partie de territoire administrée par un conseil général. Un département est décrit par des faces du graphe départemental.	
Topologie	Simple	
Genre	Multi Surfacique 2D	
Attributs	**ID_GEOFLA** **CODE_DEPT** **NOM_DEPT** **CODE_CHF** **NOM_CHF** **X_CHF_LIEU** **Y_CHF_LIEU** **X_CENTROID** **Y_CENTROID** **CODE_REG** **NOM_REG**	Identifiant Code géographique du département Nom du département Code géographique du chef-lieu Nom du chef-lieu Abscisse du chef-lieu Ordonnée du chef-lieu Abscisse du centroïde Ordonnée du centroïde Code géographique de la région Nom de la région

Sélection : Cette classe contient l'ensemble des **départements** qui portent la description des départements et des régions. Les îles d'une superficie inférieure à 100 hectares ne sont retenues que si elles contiennent un chef-lieu de commune.

7.1.2 Description des attributs

- **ID_GEOFLA**

  Définition : Identifiant unique composé des caractères DEPARTEM, suivis de chiffres.

  Type : Caractères (24)

  Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

- **CODE_DEPT**

  Définition : Code géographique du département. Pour les DOM la valeur pour cet attribut vaut 97 alors que le code INSEE du département compte 3 caractères.

  Type : Caractère (2)

  Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

- **NOM_DEPT**

  Définition : Nom du département.

  Type Caractères en majuscules non accentuées (30 max)

  Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

- **CODE_CHF**

  Définition : Code géographique de la préfecture du département. Pour les communes des DOM, le premier caractère correspond au troisième caractère du code INSEE du département.

  Type : Caractères (3)

  Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

- **NOM_CHF**

  Définition : Nom de la préfecture du département.

  Type : Caractères en majuscules non accentuées (50 max)

  Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

- **X_CHF_LIEU**

  Définition : Abscisse de la préfecture du département (en mètres).

  Type : Entier

  Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

● **Y_CHF_LIEU**

Définition : Ordonnée de la préfecture du département (en mètres).

Type : Entier

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

● **X_CENTROID**

Définition : Abscisse du centroïde du département (en mètres).

Type : Entier

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

● **Y_CENTROID**

Définition : Ordonnée du centroïde du département (en mètres).

Type : Entier

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

● **CODE_REG**

Définition : Code géographique de la région à laquelle appartient le département.

Type Caractères (2)

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

● **NOM_REG**

Définition : Nom de la région à laquelle appartient le département.

Type Caractères en majuscules non accentuées (30 max)

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

7.2 Classe LIMITE_DEPARTEMENT

7.2.1 Définition

Définition	Limite de département. Une limite départementale est décrite par des lignes du graphe départemental.	
Topologie	Simple	
Genre	Linéaire 2D	
Attributs	**ID_GEOFLA** **NATURE**	Identifiant Nature de la limite

Sélection : Cette classe contient les **limites de départements** caractérisées par le type de la limite. Elle regroupe les limites administratives délimitant les départements du territoire.

7.2.2 Description des attributs

- **ID_GEOFLA**

  Définition : Identifiant unique composé des caractères LIMI_ARR, suivis de chiffres.

  Type : Caractères (24)

  Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

- **NATURE**

  Définition : Nature de la limite.

  Type : Énuméré

  Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

  Valeurs de l'attribut :

Frontière internationale
Limite côtière
Limite de département
Limite de région

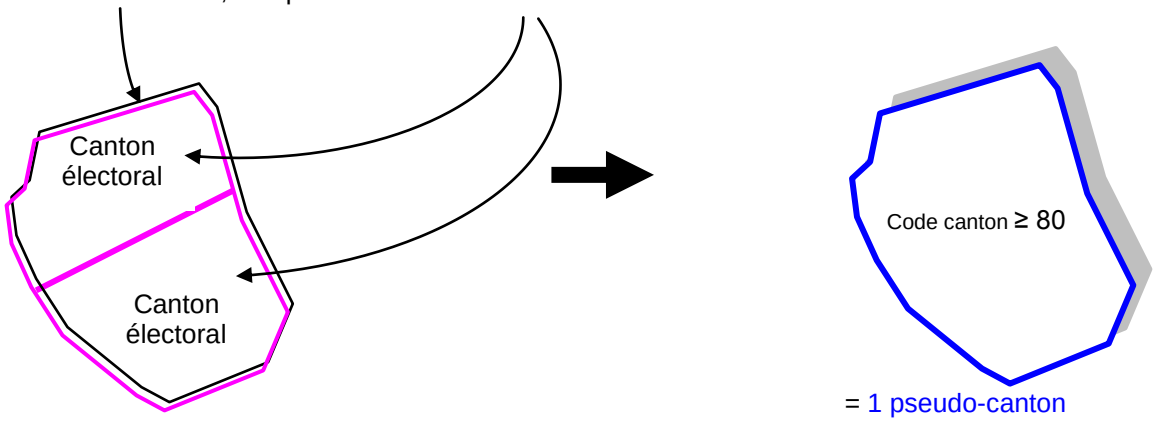
ANNEXE A : Définition des cantons et « pseudo-cantons »

Les cantons contenus dans les différentes bases de données de l'IGN s'appuient sur les cantons au sens INSEE du terme, appelés « pseudo-cantons » (on parle également de « canton non précisé » ou encore de « canton-ou-ville »).
Les bases de données IGN ne contiennent donc pas les cantons « électoraux », qui ne respectent pas obligatoirement les limites communales.

Le terme utilisé dans les descriptifs de contenu et de livraison reste néanmoins « canton », dans un souci de simplification dans les définitions et d'harmonisation entre les divers documents.

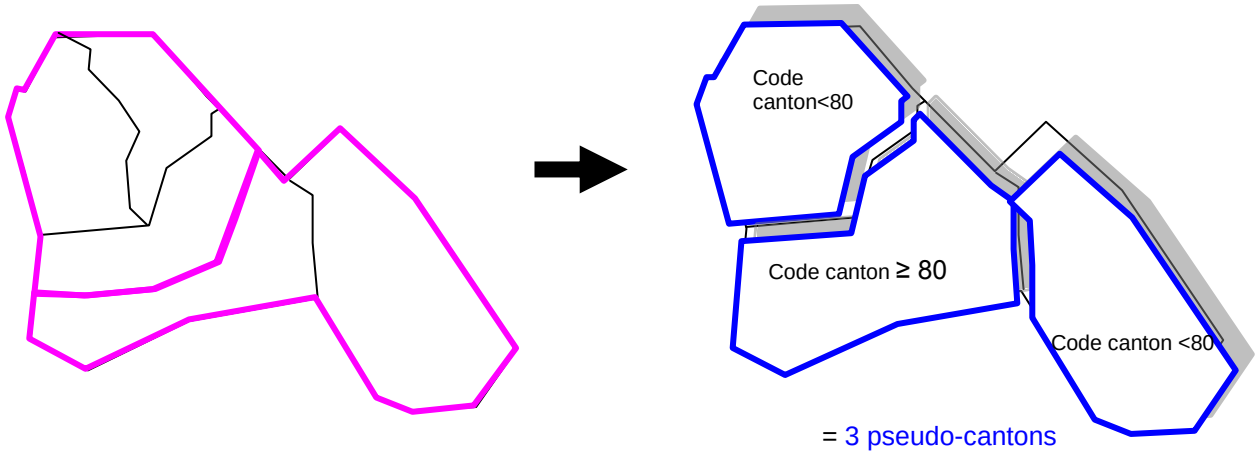
Les règles de passage de cantons électoraux en pseudo-canton sont énoncées ci-après. Plusieurs cas peuvent se présenter *(voir explication du code_canton, ci-dessous)* :

Cas 1 : 1 Commune, composée de 2 cantons électoraux



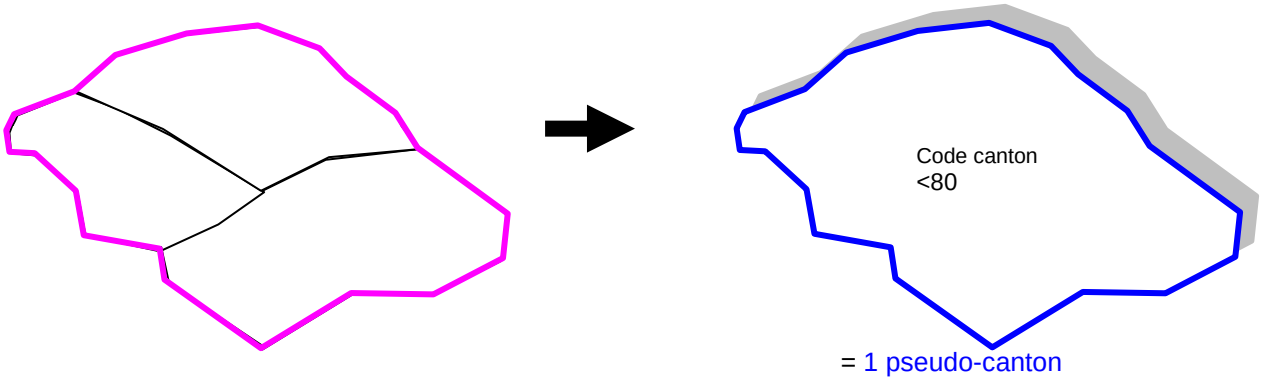
= 1 pseudo-canton

Cas 2 : x communes, 2 cantons électoraux divisant une des communes



= 3 pseudo-cantons

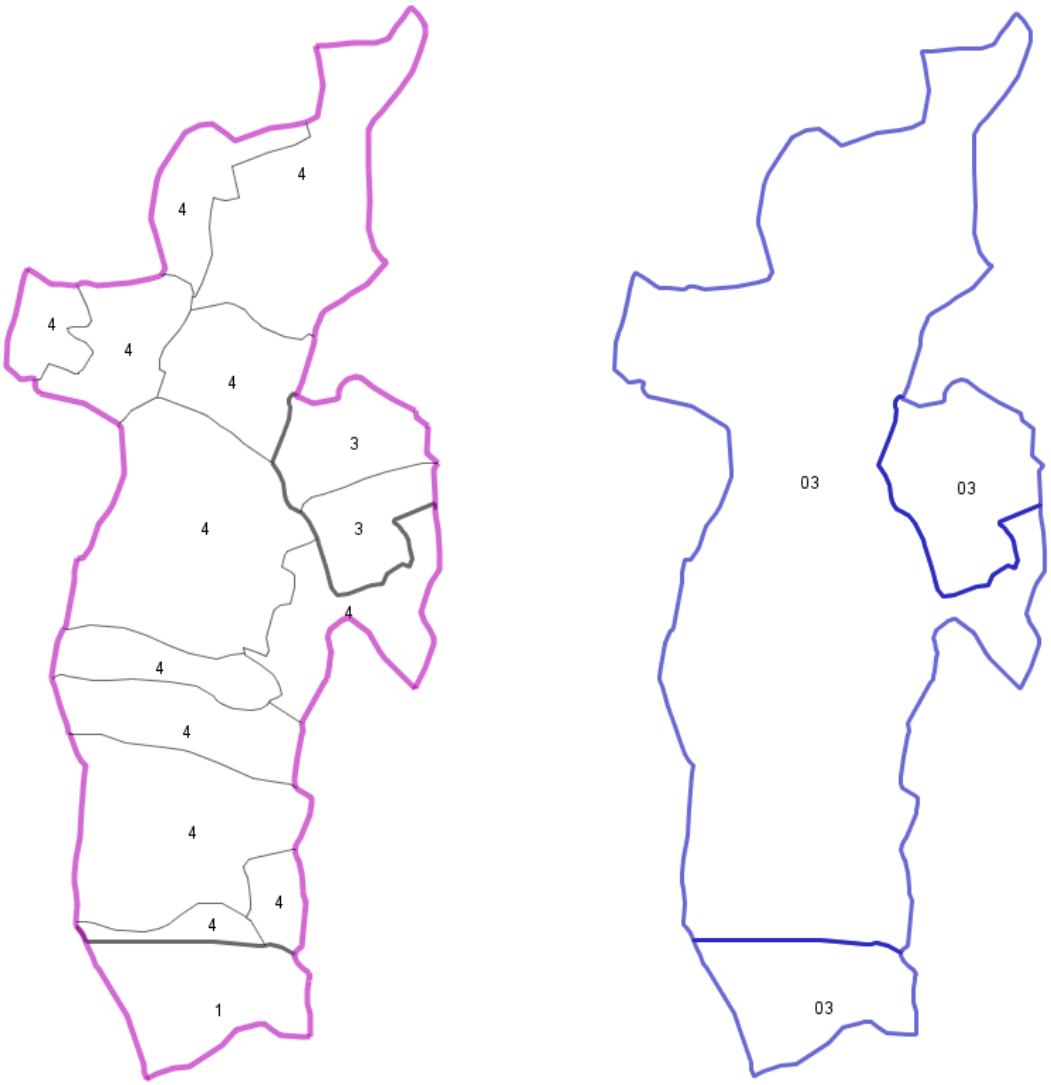
Cas 3 : x communes formant 1 canton électoral



= 1 pseudo-canton

Cas 4 : x communes faisant partie d'arrondissements différents mais constituant 1 canton électoral

Le code de l'arrondissement de rattachement de chaque commune (1 ; 3 ou 4) est indiqué au centre de la commune.



Les trois cantons résultants ont le même code canton (03) mais ont des codes d'arrondissement distincts.

1. Définition du code_canton dans GEOFLA®

Le numéro des cantons fourni dans les bases de données IGN correspond au code canton (CT) du Code Officiel Géographique de l'INSEE.
Le code canton est un code de « pseudo-canton ».

Ce code est affecté à l'intérieur du département et peut prendre les modalités de 0 à 99. Lorsque la commune est entièrement incluse dans un canton électoral, il prend la valeur fournie par l'INSEE pour ce canton, de 01 à 80. (Voir cas 2 et cas 3).

En revanche, un numéro supérieur ou égal à 80 signifie que la commune est à cheval sur plusieurs cantons électoraux ou contient plusieurs cantons électoraux (voir cas 1 et cas 2) : c'est le cas pour environ 220 villes.

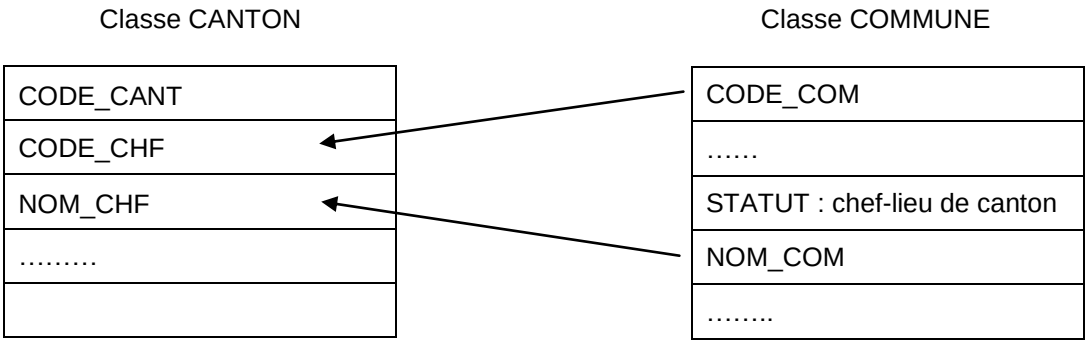
a) lorsqu'un canton électoral comprend au moins une commune entière (voir cas 2 et cas 3), l'ensemble des communes entières de ce canton situées dans un même arrondissement constitue un pseudo-canton, dont le code est le code canton (commun à toutes les communes) du Code Officiel Géographique ;

b) chacune des communes non entièrement incluses dans les cantons électoraux constitue à elle seule un pseudo-canton (voir cas 1 et cas 2), dont le numéro de code correspond à la modalité "canton non précisé" pour cette commune dans le Code Officiel Géographique (toutes ces communes sont traversées par une limite de canton électoral).

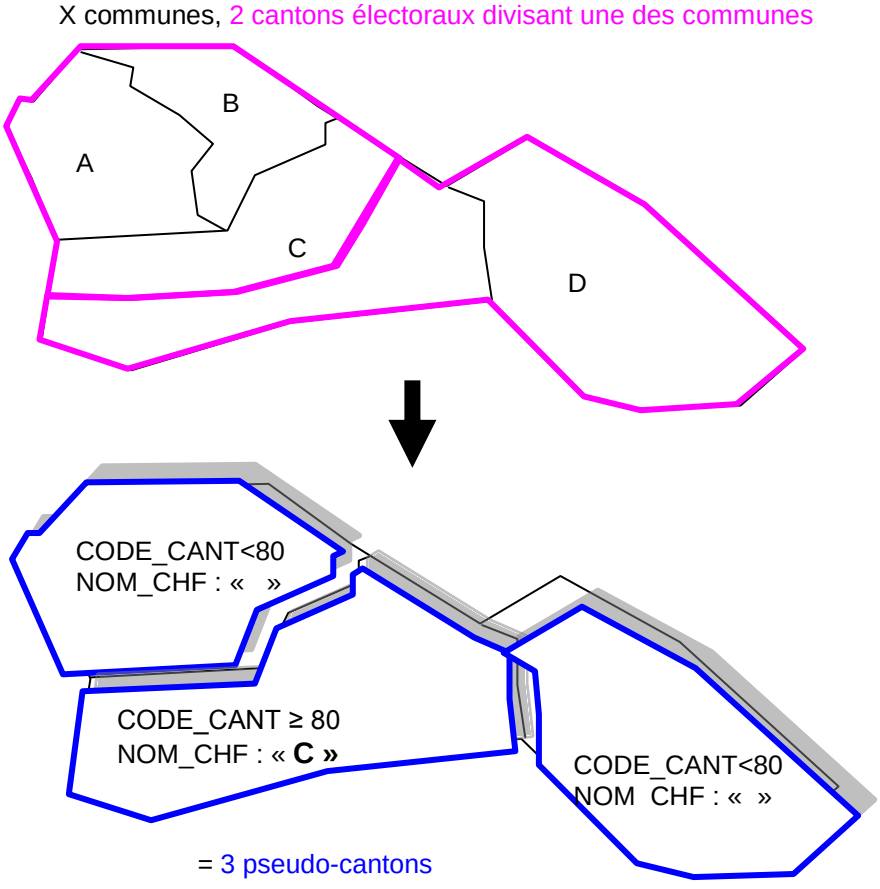
2. Nom de chef-lieu de canton dans GEOFLA®

Dans GEOFLA®, un canton possède :

- un code_canton CODE_CANT: donné par le COG (Code Officiel Géographique de l'INSEE)
- un code_chef_lieu CODE_CHF : c'est le code de la commune qui est le chef-lieu de canton (=dont le statut est chef-lieu de canton)
- un nom_chef-lieu NOM_CHF : c'est le nom de la commune qui est le chef-lieu de canton. La commune chef-lieu de canton donne le plus souvent son nom au canton.



Le nom de chef-lieu de canton NOM_CHF est vide si le chef-lieu de canton électoral est dans un autre pseudo-canton ; le pseudo-canton formé à partir de la commune à cheval sur plusieurs cantons électoraux garde le nom du chef-lieu, les autres pseudo-cantons formés avec le reste des communes entières n'ont pas de nom de chef-lieu de canton.
Autrement dit, un pseudo-canton ne possède pas toujours un nom de chef-lieu. Cela arrive dans le cas de pseudo-cantons situés à la périphérie d'une ville importante constituant à elle seule un pseudo-canton. C'est également le cas si une ville est partagée entre plusieurs cantons électoraux mais n'accueille le bureau centralisateur d'aucun d'entre eux et lorsqu'un pseudo-canton est constitué des communes d'un canton situées dans un autre arrondissement que le chef-lieu de canton.



ANNEXE B : Particularités des arrondissements municipaux de Paris, Lyon et Marseille

Dans GEOFLA®, chacun des 20 arrondissements urbains de Paris, des 16 arrondissements urbains de Marseille et des 9 arrondissements urbains de Lyon est assimilé à une commune simple, sauf le 1er arrondissement de Paris, qui a le statut de capitale d'état et les premiers arrondissements de Marseille et Lyon, qui ont le statut de préfecture de région.

Les limites d'arrondissement existent donc et sont codées en limites de commune, sauf le bord de mer à Marseille (codé en limite côtière) et les limites extérieures de Paris (codées en limite de département).